簡単＆スピーディ

製造現場での日々の管理に！

特定原材料由来タンパク質簡易迅速検出キット

FASTKIT™ スリムシリーズ

卵　牛乳　小麦　そば　落花生　大豆

FASTKIT™ スリムシリーズは食品中の特定原材料由来タンパク質を検出するキットです。
食品衛生法により表示が義務付けられている「卵」、「乳」、「小麦」、「そば」、「落花生」、および表示が推奨されている「大豆」をラインナップしています。試料溶液を滴下し、15分後に赤紫色のラインを確認するだけの簡単な操作のため、製造機器の洗浄確認等、製造現場での日々の管理に最適です。

特長

1. **簡単な操作**
   試料溶液調製後は、テストストリップに溶液を滴下するだけの簡単操作です。
2. **短時間**
   反応時間は15分。判定部に現れる赤紫色のラインの有無を目視で確認するだけで、検査が可能です。
3. **現場での確認に最適**
   製造現場で結果を得ることが可能です。

使用例

食物アレルギー事故の主要な原因の一つである、製品への特定原材料の意図せぬ混入（コンタミネーション）を制御するためには、製造工程や原材料の管理がポイントとなります。

コンタミネーション制御のための管理例

施設内汚染の確認	**特定原材料の飛散状況** 粉末原料の飛散，製造機からの飛散などを確認するため、10mL 程度の生理食塩水などを添加したシャーレを放置し、その生理食塩水をサンプルとする。
原材料の確認	**原材料受入時の確認（試験成績書内容の確認）** 原材料と試験成績書との整合性を確認する。頻度は原材料メーカーにより変更する。
洗浄度の確認	**拭き取り検査による洗浄度の確認** 汚れが残っている可能性が高い箇所を拭き取る必要有り。
中間製品の確認	**混入がどこまで生じているか確認** 中間製品を抜き取りコンタミネーションの有無を確認する。
最終製品の確認	**表示内容との整合性確認と出荷判定** 外部提出用の報告書となる可能性が高いため、FASTKIT エライザ Ver.Ⅱシリーズでの検査が望ましい。

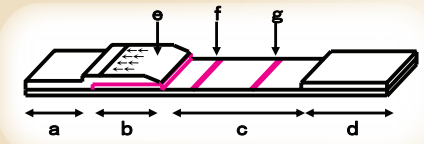
FASTKIT™ スリムシリーズにて実施することを推奨！

人と科学のステキな未来へ
コスモ・バイオ株式会社

特定原材料由来タンパク質簡易迅速検出キット

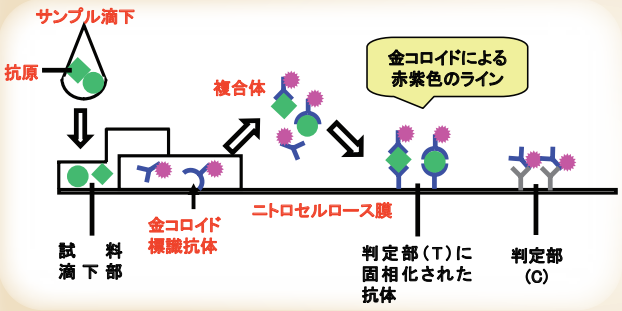
FASTKIT™ スリムシリーズ

各部名称



a. 試料滴下部：サンプルを滴下する部位（手で触れないよう注意）
b. 試薬含有部：反応に必要な試薬が含有されている部位
c. 展開部：サンプルが流れるニトロセルロース膜（キズをつけないよう注意）
d. 吸収パッド：余分なサンプル溶液を吸収する部位。サンプル名などを書き込むことが可能
e. 測定項目記載位置：キットの測定対象を記載
f. テストライン出現位置：赤紫色のラインが認められた場合は陽性と判定
g. コントロールライン出現位置：サンプルの展開を確認。必ず赤紫色のライン

検出原理



(1) サンプル中の抗原と金コロイド標識抗体が抗原抗体反応により結合（複合体を形成）
(2) 複合体がニトロセルロース膜中を毛細管現象により移動
(3) 判定部（T）に固相化された目的物質に対する抗体と移動してきた複合体が抗原抗体反応により結合
⇒金コロイドが密集することにより赤紫色のラインが出現
(4) 判定部（C）に固相化された金コロイド標識抗体に対する抗体と移動してきた金コロイド標識抗体が、抗原抗体反応により結合
⇒ 判定部 (C) に赤紫色のラインが出現

食品の検査方法

食品からの検出

食品サンプルの粉砕・均一化
サンプルをフードカッターなどで均一な状態に粉砕

↓

抽出操作
均一化した試料２g に対し、抽出用緩衝液３８mL を加え、ホモジナイザー等で抽出

↓

不溶物の除去（遠心分離・ろ過）
3,000×ｇ以上、４℃、２０分間遠心分離後、上清をろ過

↓

希釈
上清を希釈用緩衝液で 10 倍希釈したものを試料溶液とする

拭き取り検査

拭き取り溶液と綿棒の準備
一定量の拭き取り溶液（生理食塩水など）を試験管等に分注し、分注した拭き取り溶液に綿棒を浸す

↓

検査箇所の特定
汚れが残りやすい場所もしくは洗いにくい場所を拭き取り箇所とする事を推奨

↓

検査箇所の拭き取り
あらかじめ特定した拭き取り箇所を綿棒で拭き取り

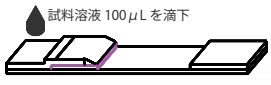
↓

拭き取り綿棒の懸濁
綿棒を拭き取り溶液中で洗浄し、懸濁液を試料溶液とする

↓

試料溶液 100μL をテストストリップへ滴下

方法１：試料滴下部へ試料溶液を滴下



方法２：分注した試料溶液へテストプレートを添加

注：テストストリップの向きに注意してください。また、試料滴下部のみ試料溶液に接するように液量を調整してください。

↓

結果の判定　滴下後 15 分に、赤紫色のラインを確認

陽性　2 本のラインが確認できれば、陽性です。

陰性

注：特に、拭き取り検査の場合には、判定時間に注意してください。

卵　牛乳　小麦　そば　落花生　大豆

コンタミネーション対策実施例

管理ポイント	予想される危害例	対応策例
機　械 器具類	洗浄不足によるコンタミネーション	器具類を特定原材料ごとに専有化（カラーコントロール等） 洗浄方法・頻度のルール化 製造スケジュールの検討と調整
原材料	原材料メーカーでのコンタミネーション	試験成績書の入手と確認 原材料メーカーへの定期的な査察の実施
	輸送時のコンタミネーション	受入時における梱包袋破損の確認 受入時および開封時における梱包袋の清掃
	保管・開封時のコンタミネーション	保管時の梱包袋破損防止対策（床への直置き禁止等） 開封場所と保管場所の区別 含まれている特定原材料の識別
製造環境等	空中に舞い上がっている粉末原料による コンタミネーション	粉末原材料の取扱場所の限定 原材料及び製品の移動時にカバーを掛ける
	製造ラインからの飛び散り	衝立の設置（製造ラインからの飛び散り対策）
	レイアウト（動線）の問題	作業者及び物の移動方向を一定化 作業者に付着した特定原材料の除去
	人為的な間違い（原材料の投入間違い、 包装時の取り違い等）	作業記録の作成と定期的な確認

- 管理方法をルール化、文書化する（注：問題が発生した際の対応方法を設定することが重要）。
- 定期的に見直し・改定を実施。
- 食物アレルギー対策は特別なものではなく、通常実施されている手順の見直しで対応可能。

性能 — 偽陽性を示す食品

	偽陽性を示す食品
卵	陽　性：発芽玄米、うずら豆 弱陽性：ほっけ、インゲン豆
牛乳	陽　性：なし 弱陽性：発芽玄米、ほたて
小麦	陽　性：マカダミアナッツ、アーモンド、きび、虎豆、大麦、ライ麦、オーツ麦、タラコ 弱陽性：鮭
そば	陽　性：なし 弱陽性：黒米
落花生	陽　性：マカダミアナッツ、発芽玄米 弱陽性：インゲン豆
大豆	陽　性：うずら豆、虎豆、大正金時豆、えんどう豆、紫花豆、ガルバンゾー 弱陽性：インゲン豆

特定原材料由来タンパク質簡易迅速検出キット

FASTKIT™ スリムシリーズ

性能 — 検出感度

サンプル濃度※1	50ng/mL （10ppm 相当）	25ng/mL（5ppm 相当）
卵	陽性	陽性
牛乳	陽性	陽性
小麦	陽性	陽性
そば	陽性	陽性
落花生	陽性	陽性
大豆	陽性	陽性

※1：抽出操作後のサンプルを BCA 法にてタンパク定量を行い、濃度を調整

検出感度は、25ng/mL（食品中濃度で 5 ppm）

説明書に記載された「試料溶液の調製」および「試験操作」に従い、試験を行った場合

構成内容

A：テストストリップ	2 テスト ×10 包装
B：希釈用緩衝液	50 mL×1 本
C：濃縮抽出用緩衝液	100 mL×1 本
D：取扱説明書	1 部
E：ビニールパウチ袋	1 枚

製品情報

日本ハム株式会社　メーカー略号：NPH

品名	品番	包装	希望販売価格
FASTKIT™ スリム 卵	NFS001	20 テスト	\32,000
FASTKIT™ スリム 牛乳	NFS002	20 テスト	\32,000
FASTKIT™ スリム 小麦	NFS003	20 テスト	\32,000
FASTKIT™ スリム そば	NFS004	20 テスト	\32,000
FASTKIT™ スリム 落花生	NFS005	20 テスト	\32,000
FASTKIT™ スリム 大豆	NFS006	20 テスト	\32,000

取扱上の注意

1．本キットをご使用になる際には、必ず取扱説明書をお読みください。
2．本キットは食品中の特定原材料を検出するための試薬であり、食物アレルギー発症の有無を診断する試薬ではありません。本キットによる検出結果とアレルギー症状の発症との相関性については確認されておりません。
3．特定原材料の有無については、本キットの結果だけでなく、原材料や製造記録の確認等、他の方法と併せて総合的に判断してください。
4．本キットでは、特定原材料の含有量の確認はできません。

お願い および 注意事項

● 希望販売価格 ･･･「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は２０１１年２月１日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認下さい。消費税は含まれておりません。

● 使 用 範 囲 ･･･記載の商品は全て、「研究用試薬」です。
人や動物の医療用・臨床診断用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店

人と科学のステキな未来へ
コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016　東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL：http://www.cosmobio.co.jp/

● 営業部（お問い合わせ）
TEL：(03) 5632-9610　FAX：(03) 5632-9619
TEL：(03) 5632-9620